

Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa*

Beatriz González

E- mail: beatrizgonzalezrojas@gmail.com

Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Ezequiel Zamora

Aníbal León

E-mail: aleonsalmorro@gmail.com

Universidad de Los Andes

Resumen: El objetivo general de este trabajo es analizar la relación que existe entre los procesos cognitivos prescritos Currículo Básico Nacional Venezolano (1997) y los que surgen en la interacción verbal del aula de clase. Esta investigación se realizó en dos fases, la primera consistió en un análisis de contenido del Currículo Básico Nacional, para determinar la prescripción curricular de los procesos cognitivos, y la segunda, consistió en un trabajo de campo que requirió grabar interacciones verbales en el aula para determinar los procesos cognitivos en el discurso docente. Los resultados indican que los procesos cognitivos prescritos en el CBN guardan poca relación con los señalados por la teoría, y con los que el maestro estimula. Se observó, a través del análisis de contenido, que los procesos cognitivos prescritos en el eje transversal pensamiento no son diseñados en los bloques de contenido de las áreas de aprendizaje, ni se registran en los contenidos de tipo procedimental.

Palabras clave: procesos cognitivos, socialización cognitiva, interacción verbal, prescripción curricular.

Abstract: The general purpose of this work is to analyze the relationship that exist between the cognitive processes prescribe by the Venezuelan Basic National Curriculum (1997) and those that come about in the

* Fecha de recepción: 07/05/2013.

Fecha de aceptación: 12/09/2013.

classroom verbal interaction. This study was conducted in two different moments; the first consisted in a content analysis of the Basic National Curriculum in order to determine the cognitive processes prescribed, and the second was a field research that required recording classroom verbal interaction with the objective of discovering the cognitive processes in the teacher discourse. The results show that the cognitive processes prescribed have low connection with those that teachers promote in the classroom, and with those that theory conceives as ideals. It is noted, through content analysis, that cognitive processes found in the curriculum transversal axis regarding thinking performance are not planned in none of the instructional **subjects and are not part of the practical content**.

Key words: cognitive processes, cognitive socialization, verbal interaction, curriculum prescription.

Résumé: L'objectif général de ce travail est d'analyser la relation qui existe entre la prescription curriculaire des processus cognitifs dans le programme du Curriculum National de base CBN (1997) et ceux qui apparaît dans l'interaction verbale au salon de classe. Méthodologiquement la recherche a été menée en deux phases: la première a consisté en une revue de la littérature du programme du Curriculum National de base pour déterminer la prescription curriculaire des processus cognitifs, et le second, un travail de champ pour enregistrer les interactions verbales dans la salle de classe afin de déterminer les processus cognitifs du discours de l'enseignant. Les résultats indiquent que les processus cognitifs prescrits par la CBN ont une relation réduite par rapport à celles indiquées par la théorie, et avec lequel l'enseignant stimule. Il est observé à travers l'analyse du contenu, que les processus cognitifs qui est prescrit dans l'axe transversal pensée ne sont pas conçus dans des blocs de contenu de domaines d'apprentissage ni dans les contenus procéduraux.

Mots clés: processus cognitifs, socialisation cognitive, interaction verbale, prescription curriculaire.

Introducción

Los procesos cognitivos son la expresión dinámica de la mente, de la cognición, sistema encargado de la construcción y procesamiento de la información que permite la elaboración y asimilación de conocimiento. El conocimiento y la información son dos elementos destacados en la prescripción del Currículo Básico Nacional (CBN, 1997) alrededor de los ejes transversales lenguaje y desarrollo del pensamiento. Adicionalmente, el CBN concibe formar a los alumnos para la organización, procesamiento y transformación de la información en conocimiento, para la aplicación posterior: el desarrollo de los procesos cognitivos y del pensamiento es un reto para la educación.

En tal sentido, Ríos (1998) señala que es necesario promover el desarrollo del pensamiento como objetivo fundamental del sistema educativo a través de programas libres de contenido, como aprender a pensar, desarrollo de inteligencia y enriquecimiento instrumental, y la denominada didáctica cognitiva, que ejercitan operaciones mentales; también por medio de los contenidos académicos del currículo.

Agrega Ríos:

La educación ha estado centrada en la transmisión de información, con énfasis en la memorización y la reproducción de contenidos; sin embargo, en la actualidad los conocimientos aumentan y cambian con tal celeridad que se requiere complementar la transmisión de información con el desarrollo de procesos cognitivos que permitan a los estudiantes seleccionar, organizar, criticar, producir y aplicar la información pertinente para la solución de los problemas que enfrente (1998: 53).

Ríos, hace referencia a procesos cognitivos básicos y de alto nivel prescritos en el Currículo Básico Nacional (1997), alrededor del Desarrollo del Pensamiento. Los procesos básicos a los que hace referencia son: observar, definir, memorizar, analizar, sintetizar

y comparar; mientras que los de alto nivel son: pensamiento crítico y creativo, resolver problemas, tomar decisiones, actuar en incertidumbre, reflexión y aplicación.

La cognición se define como un sistema de construcción y procesamiento de conocimiento e información. Se activa en procesos que permiten al individuo apropiarse de la realidad. Para Calfee (1981) existen dos vertientes de la cognición: una, como función, y la otra, como estructura. En la primera, la información juega un papel importante, mientras que en la segunda hace referencia a la estructura del proceso de pensar, en la cual las habilidades mentales están organizadas de manera compleja. La cognición se genera de la dinámica producida por los procesos cognitivos y son estos los que permiten la construcción y asimilación del conocimiento.

Los procesos cognitivos en educación definidos por Vega (1998), Gimeno y Pérez (1996) y Banyard y otros (1995) son procedimientos u operaciones utilizados por los alumnos para construir, reconstruir y descubrir conocimientos de los objetos y fenómenos de la realidad.

En esta investigación se describen los procesos cognitivos empleados en la enseñanza formal, como por ejemplo: percepción, atención, comparación, codificación, descripción, comprensión, metáfora, razonamiento, memoria, clasificación, análisis y síntesis.

Para Gimeno y Pérez (1996) y Vega (1998) los procesos cognitivos básicos son la atención y la memoria; no obstante, Banyard y otros (1995) le agregan procesos inherentes a la percepción, el pensamiento y el lenguaje. El pensamiento, visto como razonamiento, es considerado por Vega como un proceso complejo. Gimeno y Pérez explican que el cambio cognitivo que se produce, no se aprecia sólo estudiando los procesos cognitivos, sino que amerita la superación del elemento psicológico. Otros investigadores ven este cambio de manera distinta. En tal sentido, Vygotsky (2000) se refiere a la construcción social de la mente

guiada por el propio sujeto y su contexto histórico social. Los proponentes de la cibernética consideran al sujeto como procesador activo de la información. Por su parte, Bandura (1984) discute el carácter propositivo del comportamiento, y Piaget (2001) presenta la construcción del conocimiento a partir de la interacción con el medio. En definitiva, aunque con matices diferentes, se resalta que la persona no es sólo un producto de su entorno, sino que interactúa con él y, sobre todo, controla los procesos psicológicos y su propia conducta.

Según León (2004), la escuela a través del docente promueve maneras de enriquecer varios componentes estructurales de la cognición: **estructura intelectual**: cuando el educador ofrece herramientas para que la cognición elabore análisis, síntesis, comprensión, hipotetización, entre otros; **estructura de la información**: cuando el docente ofrece datos para que el alumno los procese, manipule y construya conocimiento; **estructura conceptual**: cuando el educador suministra aspectos que le permiten al alumno construir conceptos, generalizaciones y abstracciones. La abstracción es el fin último de la cognición. La estructura lingüística se despliega cuando el docente trabaja aspectos distintos del lenguaje ofreciendo nuevos datos a la comunicación, comprensión y producción oral y escrita. Estas estructuras interactúan de modos dependientes, por lo que a veces impiden determinar sus límites. En consecuencia, se puede afirmar que el docente dicta pautas sobre cómo quiere que el niño piense, construya información, elabore los elementos del intelecto y construya el lenguaje adecuado a los requerimientos del aula de clase y la sociedad.

En síntesis, el objetivo de esta investigación fue analizar la relación que existe entre la prescripción curricular de los procesos cognitivos y los que descubren en la interacción verbal en el aula de clase. Igualmente, se contrastó con las posturas teóricas proclives al desarrollo de los procesos cognitivos.

Metodología

Los métodos empleados para desarrollar este estudio consistieron en dos tareas diferenciadas de investigación: (a) Análisis de contenido de la propuesta curricular para los grados cuarto y sexto del Currículo Básico Nacional (1997), por medio del cual se prescribe el desarrollo de procesos cognitivos en los ejes transversales pensamiento y lenguaje, así como en los contenidos procedimentales de las distintas áreas de aprendizaje. Adicionalmente, se realizó un conteo de la frecuencia de los procesos cognitivos mencionados en el contenido del texto curricular, y (b). El análisis de la interacción verbal, para cuyo propósito se grabaron 18 clases, de dos horas cada una a cinco docentes. En ellas se determinó el estímulo de determinados procesos cognitivos en el discurso del aula de clase.

Resultados

La comparación de ambos aspectos, el análisis documental del currículo prescrito y la investigación de campo conducen a los resultados que a continuación se presentan y discuten.

Análisis del Currículo Básico Nacional. Procesos cognitivos

a.- El Currículo Básico Nacional define el Eje Transversal Pensamiento en dos dimensiones: 1. **Pensamiento lógico**: constituido por procesos mentales que permiten organizar, procesar, transformar y crear información. 2. **Pensamiento efectivo**: constituido por acciones que requieren la combinación de procesos mentales con factores afectivos y sociales, orientados a la toma de decisiones y a la solución de problemas a fin de que el niño se desenvuelva positiva y exitosamente en su ambiente. Es decir, al consolidar el pensamiento efectivo se ayudaría al pensamiento lógico y se facilitarían el aprendizaje de los niños. Es obvio suponer que no existe diferencia marcada entre lo que se denomina pensamiento

lógico y pensamiento efectivo, ambos aspectos forman parte de una estructura única del pensar.

b. A pesar de que en la introducción a la explicación del Eje Transversal Desarrollo del Pensamiento los diseñadores del currículo plantean la obligación de que la escuela ofrezca herramientas al individuo para superar dificultades y resolver problemas, son pocos los contenidos procedimentales elaborados para cumplir con ese cometido. Una manera eficiente para que los alumnos aprendan a superar dificultades y resolver problemas es que el docente les enseñe las herramientas para usar y desarrollar procesos cognitivos, sin embargo, en el Currículo Básico Nacional hay más elementos que sugieren el suministro de información por parte del docente que la ejercitación de procesos cognitivos que le permitan obtener y procesar información, indagar, investigar, analizar, evaluar y resolver problemas en aula y en la vida diaria.

c.- Los procesos cognitivos que el Currículo Básico Nacional promueve, con propósitos de socialización, no son todos los que la teoría señala como necesarios para lograr el desenvolvimiento inteligente de la sociedad. Se observa que el Currículo Básico Nacional (1997), hace referencia a los procesos cognitivos de análisis, comparación, descripción, comprensión, síntesis, resolución de problemas, inferencias, clasificación, evaluación, formulación de hipótesis e indagación, obviando los procesos cognitivos de atención, codificación, memoria, conceptualización y analogía.

En el cuadro N° 1 (en la siguiente página) se aprecia la distribución de frecuencia de procesos cognitivos de la propuesta curricular del CBN (1997).

Estos resultados indican que el currículo está dirigido al pensamiento lógico, se aprecia una mayor frecuencia de actividades de análisis, comparación, descripción, síntesis, clasificación y

formulación de hipótesis, mientras que los procesos cognitivos reconocidos como los estimuladores del pensamiento efectivo tienen un registro muy bajo en el Currículo Básico Nacional.

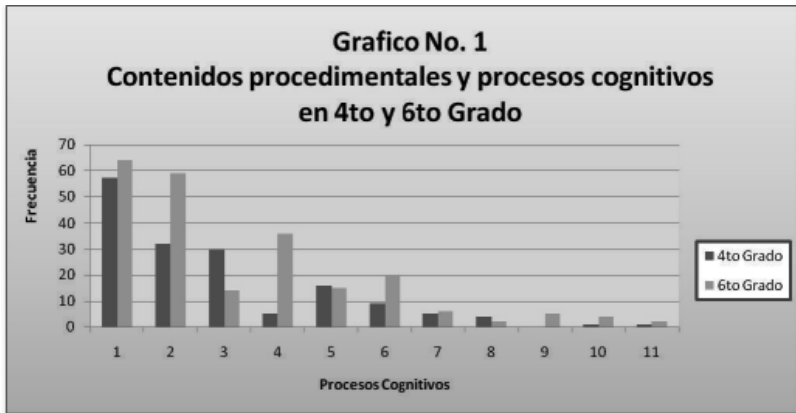
Cuadro N° 1. Contenidos procedimentales y procesos cognitivos

N°	Proceso Cognitivo	4° grado	6° grado	Total
1	Comparación	57	64	121
2	Análisis	32	59	91
3	Descripción	30	14	44
4	Indagación	5	36	41
5	Resolución de problemas	16	15	31
6	Clasificación	9	20	29
7	Comprensión	5	6	11
8	Inferencia	4	2	6
9	Formulación de hipótesis	-	5	5
10	Evaluación	1	4	5
11	Síntesis	1	2	3

Fuente: González y León (2012).

Análisis de la interacción verbal. Procesos cognitivos

La investigación de campo consistió en la observación y grabación de 18 clases en dos grados (4° y 6°) de cuatro escuelas de educación básica. Las grabaciones fueron transcritas con el fin de analizar y descubrir en las categorías de la interacción verbal los procesos cognitivos que el docente intenta mediar y socializar. Los resultados de este trabajo indican que los procesos cognitivos que se revelan son los procesos básicos de la cognición. Los procesos



Fuente: González y León (2012).

complejos que aparecen son aquellos que de manera espontánea el niño emplea y afloran en su discurso verbal.

Los procesos cognitivos básicos que se descubren en la interacción verbal son la memoria, descripción, comparación, clasificación. Mientras que los procesos complejos, registrados en las intervenciones de los alumnos son inferencia, comprensión, analogía, síntesis y evaluación. Los docentes muy poco estimulan estos procesos complejos a pesar de que aparecen en el momento de las intervenciones de los alumnos cuando elaboran ideas, opiniones e hipótesis.

Los docentes que formaron parte de esta investigación potencian el pensamiento lógico al estimular funciones mentales que favorecen procesos cognitivos de procesamiento y organización de información.

El análisis de la interacción verbal del conjunto de clases registradas se organiza teóricamente en dos dimensiones, la primera se refiere a procesos cognitivos básicos, conforme los delimitan Vega (1998), Gimeno y Pérez (1996) y Banyard y otros (1995).

La segunda define los procesos cognitivos complejos en la tesis de Vega. Los cuadros contienen fragmentos de distintas clases en los que se evidencia la presencia de estos procesos cognitivos.

Como se aprecia en el Cuadro N° 2, los registros de interacción verbal indican que la docente tiene el mayor tiempo de habla en el aula de clase. Las intervenciones del docente están orientadas al incentivo de los procesos cognitivos básicos como la memoria y al registro de procesos cognitivos superiores, que en la mayoría de los casos, están presentes en la intervención de los alumnos.

La docente incentiva a los alumnos para que recuerden la lectura efectuada como labor asignada para el hogar, de igual manera recurre al recuerdo de conocimientos previos para contextualizar la nueva

Cuadro N° 2. Análisis de interacción verbal. Procesos cognitivos básicos

Código de la clase	Evidencia de la interacción verbal	Categoría interactiva	Proceso cognitivo
001	Maestra.- No importa, pero usted va y dice lo que le quedó de la lectura, va a echar el cuento de las cosas más importantes.	3,6	Memoria (PC5)
	Maestra.- Usted va a contar lo que le quedó de ella. Niño.- El viento y el sol estaban con una discusión porque el viento quería llegar más fuerte que el sol y el viento quería llegar a ser más fuerte que el sol, entonces entonces dijo que el que le quitara la camisa, le quitara la chaqueta al señor ganará. El viento primero sopló y sopló y no pudo, pues el sol hizo bastante sol y el señor se la quitó.	9	

002	<p>Maestra.– Narrativos. (Pausa)... Si no han terminado de poner la fecha, no importa, vamos a empezar a hablar sobre esto y luego pueden escribir, al final vamos a escribir. ¿Entendido?. Pero todos van a prestar (pausa) atención. Se recuerdan que en tercer grado hablamos sobre esto ¿verdad? Vimos textos narrativos, los textos descriptivos y vimos texto (pausa) este ¿Cuál fue?</p>	6,5 5	<p>Memoria (PC5) Se recurre a conocimientos previos por medio del recuerdo. Clasificación: diferentes tipos de textos.</p>
	<p>Niños.– Fue, fue. Maestra.– Textos instruccionales ¿Lo recuerdan? Niño.– Si profesora, yo lo tengo en el cuaderno, todavía. Maestra.– ¡Aah! Bueno, pero ahorita vamos a hablar solamente de los textos narrativos y después vamos a hablar de los textos instruccionales. Vamos a ver qué recuerdan ustedes de los textos narrativos. ¿Qué será la narración? ¿Qué recuerdan ustedes de la narración? Niño– Que uno relata algo. Niña Beatriz.– Narrar un cuento. Maestra.– Exacto, muy bien, narrar un párrafo, un cuento. Niño.– Es una historia Maestra.– Muy bien, es una historia. Niña.– Que narran las personas.</p>	5,4 8 5,4 8 8 3,5 9 3 9	<p>Memoria PC5 Síntesis: Trata de elaborar una conclusión. PC12</p>

Fuente: González y León (2012).

información con la cual trabajarán y donde surgen otros procesos cognitivos como clasificación y síntesis. Es decir, el proceso cognitivo

memoria es utilizado como un canal que facilita la entrada a otros procesos cognitivos de mayor elaboración en el discurso de la maestra.

En el Cuadro N° 3 (en la página siguiente) que registra los procesos cognitivos complejos, se observa la presencia de procesos de inferencia, evaluación, analogía y solución de problemas en el discurso del alumno, pocas veces en el discurso docente, y en el caso de registrarse, casi siempre es para reforzar lo emitido por el estudiante.

Esta evidencia es un reflejo de los resultados obtenidos en toda la investigación, la intervención de los alumnos contiene la mayoría de los procesos cognitivos superiores. En la interacción (011) entre docente y alumno en un tema fuera del contenido de la clase, el alumno evalúa una situación y toma la decisión de no usar su camisa por temor a ensuciarla, y a pesar del discurso mediador de la docente, el alumno no cambió su decisión.

Fue propósito de esta investigación comparar los procesos cognitivos prescritos teóricamente, los establecidos en el Currículo Básico Nacional y los que afloran en la interacción verbal. Es una comparación de tres fuentes que conciben y promueven el desarrollo de los procesos cognitivos como uno de los propósitos fundamentales de la educación. La comparación debe verse desde tres perspectivas distintas, la teórica que sugiere procesos probablemente incorporados al currículo como prescripciones que el docente debe emplear. El currículo tiende a enfatizar procesos cognitivos que probablemente coinciden con los planteados en la teoría para convertirlos en reglas operativas que debe usar el docente en el desarrollo cognitivo del alumno. Y por último, la situación del aula alrededor de la interacción verbal, evidencia los procesos cognitivos que emergen naturalmente y los que el docente promueve de manera intencional.

En el cuadro N° 4 (en la página 62), se aprecian los procesos cognitivos discutidos por Calfee (1981), Gimeno y Pérez (1996), Vega (1998) y Banyard y otros (1995); los establecidos por el

Cuadro N° 3. Análisis de interacción verbal. Procesos cognitivos complejos

Código de la clase	Evidencia de la interacción verbal	Categoría interactiva	Proceso cognitivo
020	Alumno.- ¿Parece que tuviera lombrices? Maestra.- ¿Parece, verdad?....	9 3	Analogía PC13
017	Alumno.- ¡Qué cara!. Ja. Ja. Ja.... Alumno.- Ocho y ocho dieciséis y ocho veinticuatro y.... ciento doce, ciento mil cincuenta, a ver a ver. Cuarenta mil, cero siete, dos siete. Uhhhh. Tiene que pagar un millón setecientos setenta. (Eran en Bs F y lo hacían en Bs viejos).	9 9	Inferencia PC13 Solución del problema. No llega a la solución correcta. Aún no convierte los Bs en Bs F.
011	Maestra.- A ver Jonathan, ponte la camisa, yo les dije que se trajeran la más viejita. Alumno Jonathan.- Ah no, yo no voy a dañar mi camisa. No me la voy a poner. Así voy a pintar, así. No me la voy a poner.	6 9	Inferencia PC13 Relación de causa-efecto Evaluación PC8
005	Alumno Manuel.- ¿O puertita?	9	Inferencia PC13
003	Niño,- También cuando vamos armar un juguete. Maestra.- ¿Que? Niño.- Cuando vamos armar un juguete para carro.	9 4 9	Inferencia PC13

Fuente: González y León (2012).

Currículo Básico Nacional y los que se descubren en la interacción verbal en el aula de clase. Aquí se comprueba la afirmación hecha anteriormente en la que aparecen procesos distintos en el aula de clase a los que podrían apreciarse como claves en la formación integral cognitiva, y la potenciación de los talentos intelectuales de los alumnos.

En el cuadro N° 4 se observa que la teoría da gran importancia a los procesos cognitivos básicos, al ubicarlos en primer lugar su papel es servir de base a procesos cognitivos más complejos, denominados

Cuadro N° 4. Los procesos cognitivos según la teoría, el CBN y la praxis docente

Señala la teoría	Establece el currículo	Presentes en la interacción
Atención	Comparación	Memoria
Percepción	Análisis	Comparación
Codificación	Descripción	Descripción
Comparación	Indagación	Clasificación
Memoria	Resolución de problemas	Comprensión
Conceptuación	Clasificación	Inferencia
Comprensión	Comprensión	Evaluación
Metáfora	Inferencia	Síntesis
Análisis	Evaluación	Análisis
Síntesis	Síntesis	Analogía
Inferencia		Codificación
Descripción		Atención
Analogía		Conceptuación
		Categorización
		Generalización

Fuente: González y León (2012).

procesos superiores de pensamiento. El Currículo Básico Nacional, por su parte, prescribe de manera reiterada el empleo de los procesos cognitivos comparación, análisis y descripción como una manera de trabajar los contenidos determinados en las diferentes áreas. Los docentes, en los registros de las evidencias interactivas, muestran un interés especial por el uso de los procesos cognitivos básicos como memoria, comparación, descripción y clasificación. El proceso cognitivo que se registra de manera altamente coincidente tanto en la teoría como en la aplicación, es memoria, pero no está contemplado en los contenidos procedimentales del Currículo Básico Nacional.

Es evidente que en la praxis docente del aula aflora un mayor número de procesos cognitivos, claramente diferenciados, con los que se prescriben curricularmente y los que sugiere la teoría. Se aprecia que en la interacción verbal de manera natural en el habla, con propósitos de aprendizaje, se descubren procesos cognitivos básicos y complejos, lo que indica que en la dinámica de clase se descubre una gran riqueza cognitiva que, sin embargo, no es aprovechada para enriquecer las potencialidades que se revelan en estas situaciones de aprendizaje.

En la estimulación que hace el docente del proceso cognitivo *memoria* incorpora otros procesos que se registran de manera amalgamada, como son codificación, clasificación, comparación y síntesis.

Las prescripciones teóricas de los procesos cognitivos y los requerimientos curriculares coinciden con la aplicación que los docentes hacen de los procesos cognitivos *codificación, comparación, comprensión, análisis y síntesis*. Los dos primeros considerados básicos y complejos los tres últimos.

La comprensión es uno de los procesos cognitivos que coincide en las tres columnas del cuadro anterior, esto permite afirmar que tiene gran importancia para las tres instancias reflejadas allí. Para la

escuela, la teoría y el currículo, la comprensión es un elemento de singular importancia en su fin principal de educar la mente.

El proceso cognitivo *pensamiento-razonamiento* está establecido en la teoría; en el CBN se podría ubicar dentro de los procesos que este denomina resolución de problemas e indagación. Visto desde la teoría constituye un elemento prioritario en la socialización cognitiva, pero no tiene un trato adecuado por parte del docente.

La **formulación de hipótesis** es otro proceso asociado a lo que la teoría denomina pensamiento-razonamiento, lo propone el Currículo Básico Nacional en los contenidos procedimentales, pero en las evidencias del corpus de interacción no se registra; los docentes poco promueven la hipotetización.

El proceso cognitivo **conceptuación** lo incluye la teoría como una forma de organización de la información para luego construir enunciados. El CBN no lo contempla en los contenidos procedimentales, no obstante los docentes lo estimulan con la intención de que los estudiantes elaboren conceptos a partir de datos e información trabajados en la clase.

La teoría presenta al proceso cognitivo **metaforización**, de gran utilidad para el aprendizaje, proceso que no se contempla en los contenidos procedimentales del CBN. Por su parte, los docentes le asignan poco valor al uso de la metáfora en el salón de clase.

Por otra parte, la teoría presenta los procesos cognitivos **atención y percepción** como primordiales en la enseñanza y el aprendizaje. Estos, no son requeridos por el CBN y pocas veces fueron reflejados en el corpus de las interacciones verbales en el aula de clase, a pesar de que los docentes que formaron parte del estudio perciben que son indispensables, incluso en el fortalecimiento de otros procesos cognitivos. Algunos docentes consideran que la atención es indispensable para conseguir la comprensión.

Tanto los teóricos como los docentes consideran importante incentivar el **análisis**. El abordaje de ese proceso por la mente no está desvinculado de los otros procesos antes mencionados, en tanto que para poder descomponer el todo en sus partes es necesario una acción comprensiva de ubicación, clasificación, y comparación, para luego terminar sintetizando los distintos elementos que conforman una unidad. El registro del proceso cognitivo análisis en las aulas de clase fue limitado.

Conclusión

En esta investigación se evidencia que los docentes, con un extenso discurso incentivan la transmisión de información más que la potenciación acertada de los procesos cognitivos. Este resultado indica que se intenta atender el pensamiento lógico en la medida que se estimula y privilegia el procesamiento y organización de la información más que la creatividad y el desarrollo cognitivo superior. Acción pedagógica que no sigue las pautas establecidas en el CBN (1997), en las que se prescribe el tratamiento de la información y contrastación de esta con los datos de la realidad.

De esta manera, la acción docente contribuye muy poco a la construcción de herramientas cognitivas que permitan a los alumnos superar dificultades cognitivas y resolver problemas, tanto en el aula de clase como en la vida cotidiana.

Los procesos cognitivos de comparación, análisis, comprensión, síntesis, inferencia y descripción son comunes tanto a la teoría, como al Currículo y a la interacción verbal en el aula de clase. Sin embargo, los procesos cognitivos clasificación, memoria, codificación, atención, conceptuación, analogía y evaluación, coinciden con la formulación de la teoría cognitiva y el lenguaje interactivo del aula. Estos procesos no se encuentran delineados en la propuesta curricular para la educación básica.

Hay una relación de singular importancia en los resultados de esta investigación, debido a que el currículo está dirigido a fortalecer el pensamiento lógico, estimulando los procesos de análisis, comparación, descripción, síntesis, clasificación y, en algunos casos, la formulación de hipótesis; y los resultados del estudio de la interacción verbal en las aulas de clase indican que los procesos cognitivos socializados por los docentes son los básicos, es decir, los mismos que estimulan el pensamiento lógico, procesamiento y organización de la información.

Las aulas de clase parecieran circunscribirse a los que Calfee (1981), denomina vertiente funcional de la cognición, se concentra en el suministro de información, dejando de lado la inclinación estructural de la mente, donde ocurren los procesos del pensar y las habilidades mentales de manera compleja.

Ante este resultado, vale la pena destacar que los maestros desestiman la potenciación del desarrollo del pensamiento efectivo, con el uso de procesos cognitivos complejos como la inferencia, comprensión, metáfora y evaluación, entre otros. A pesar de que en la intervención verbal de los alumnos aparecen, de manera espontánea, procesos cognitivos complejos, estos no son aprovechados por los docentes.

Otro aspecto importante surgido en el desarrollo de este trabajo es el apuntalamiento de la memoria como un “vehículo” de entrada a otros procesos cognitivos de mayor exigencia cognitiva, debido a que el maestro estimula en los alumnos la recuperación de información en la memoria para conectarse con nueva información con la finalidad de que estos nuevos datos se analicen, sinteticen, comparen y se comprendan de una manera más eficiente. Aspecto que no es visto de la misma manera por el CBN, al omitirlo como proceso indispensable, desestimando el criterio de que la memoria es la puerta de entrada al resto de los procesos cognitivos.

Precisamente, es la comprensión el proceso cognitivo que coincide con la prescripciones de la teoría y el CBN: que estimulada

a través de la práctica docente, tiene gran importancia para las tres instancias teórica, curricular y la acción docente, esto quizás se deba a que para la escuela la comprensión es un proceso de singular importancia.

Referencias

- BANDURA, A. (1984). **Teoría del aprendizaje social**. Madrid. España: Editorial Espasa-Calpe, S.A.
- BANYARD, P. CASSELL, A. GREEN P. HARTLAND, J. HAYES, N. y REDDY, P. (1995) **Introducción a los procesos cognitivos**. Madrid: Editorial Ariel S.A.
- CALFEE, R. (1981). "Cognitive psychology and educational practice". En D. Berliner (Comp) **Review of research in education**, American Educational Research Association. pp. 3-74.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE VENEZUELA (1997). **Currículo Básico Nacional. Cuarto Grado**. Autor.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA REPÚBLICA DE VENEZUELA (1997). **Currículo Básico Nacional. Sexto Grado**. Autor.
- GIMENO A. y PÉREZ, F. (1996). "El alumno/a: Procesos cognitivos básicos". En J. A. González, J. E. Nieto, R. González y A. Barca. **Psicología de la instrucción**. Vol. 1. Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar. UAB. pp. 1-26.
- LEÓN, A. (2004). **Estructura de la mente**. Ensayo inédito. ULA.
- PIAGET, J. (2001). **Psicología y pedagogía**. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- RÍOS, P. (1998). "Desarrollo del pensamiento". En **Revista Educación**. No. 181.
- VEGA, M. (1998). **Introducción a la psicología cognitiva**. Madrid. España: Alianza editorial. S.A.
- VYGOTSKY, L. (2000). **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**. Barcelona. España: Editorial Crítica.